

High-Tech SULI Program

- minta óraterv -

ALAPADATOK

SZERZŐ	Derenkó Dániel
CÉLCSOPORT (KOROSZTÁLY)	Tantestület néhány tagja (12 fő)
TÉMA	Fejlesztő játék készítése 1
FEJLESZTÉS FÓKUSZA	Ábrázolás, ábraolvasás Logikai képesség Alkotóképesség Problémamegoldó képesség Önreflexióra való képesség Segítségnyújtás
TANTÁRGYI KAPCSOLÓDÁSOK	Technika és tervezés Digitális kultúra Matematika
RÖVID LEÍRÁS	Ez egy 3x45 perces foglalkozás 1. órája, amely során a kollégák bepillantást nyerhetnek a HTS eszközeibe, módszereibe. (A teljes foglalkozást a HTS programban résztvevő 3 pedagógus tartja.) Gyógypedagógusok lévén egy egyszerű fejlesztő játék, a hanoi tornyai megtervezése és elkészítése a feladat, amely során a kollégák megismerkedhetnek a 3D terv készítéssel Tinkercadben (illetve a másik két órán a szeleteléssel, magával a 3d nyomtatással és a lézervágó használatával). A kollégák életkora nagyon széles sávban mozog, a fiatal pályakezdőtől a nyugdíj előtt állóig, így nemcsak a HTS eszközeiben, programjaiban nincs még tapasztalatuk, de az informatikai tudásuk sem egységes.
SZÜKSÉGES ESZKÖZÖK	mintadarab, laptopok bekapcsolva az asztalokon, interaktív panel, Tinkercad programban előkészített óra (ennek a csatlakozási hivatkozása kis cetliken az asztalokon elhelyezve), Tinkercad segítő kártyák (2 sorozatban kinyomtatva az asztalokon)

High-Tech SULI Program

- minta óraterv -

ÓRAVÁZLAT

TEVÉKENYSÉG LEÍRÁSA	MEGJEGYZÉS
Motiválás, megnyugtatás, történetbe helyezés (5 perc) A 3 órás foglalkozás menetét röviden bemutatjuk. Történetbe helyezzük magunkat egy rövid beszélgetéssel: • Kinek van gyereke? • Hány éves? • Mi a kedvenc játéka? • Képzeljük el, hogy van egy 3 éves forma gyerkőcünk, aki tündéri, okos, viszont kegyetlenül tud sírni. Egyik éjszaka véletlenül rálépünk kedvenc játékára, ami ripityára törik. Nagyjából másfél óránk van, míg felébred, és ha nem tud játszani a kedvenc játékával, akkor bizony hosszú és fejfájós napra készülhetünk. Nincs más megoldás, mint megtervezni és megalkotni a kedvenc játékának másolatát. Megkérjük őket, hogy rendeződjenek 3 fős csoportokba, lehetőleg úgy, hogy mindenhol legyen olyasvalaki, aki biztosabb informatikai tudással rendelkezik. Az előre elkészített mintadarabot megmutatjuk, hogy lássák, mit is fogunk készíteni.	Fontos az idegenkedés csökkentése érdekében a barátságos, biztonságos légkör megteremtése, amelyben számíthatnak a segítségünkre az alkotó munka során. Ha a csoport szereti a kihívásokat, indíthatunk egy <u>90 perces</u> órát, amit viszont meg-meg kell majd állítanunk, amikor éppenséggel nem az alkotó tevékenység folyik.
Csatlakozás a Tinkercad órához (2 perc) A négy csoport a laptopokon belép az előre létrehozott órába a cetliken lévő hivatkozás segítségével.	A tinkercad óra létrehozása azért szükséges, mert így a kollégáknak (ahogyan a gyerekeknek sem) nem kell regisztrálniuk a tervezéshez, így egyszerűen be tudnak lépni a felületre. Az óra létrehozása a saját fiókon belül az óra menüpont alatt az "Új óra létrehozása" gomb segítségével történik. A bejelentkezési kódok az egyszerűség kedvéért:

	csapat1, csapat2, csapat3 és csapat4.
A Tinkercad munkafelületének rövid bemutatása és felfedezése (15 perc) Csak a leglényegesebb elemekre koncentrálunk a bemutatásnál. Azokra, amikre szükségük lesz a feladat megoldásához: • alakzatok beszúrása • méretezés • illesztés • csoportosítás • exportálás A bemutatás után a csapatok feladata egy egyszerű házikó és/vagy egy rakéta megtervezése a tinkercad segítő kártyák segítségével. Mutathatunk rá példát, de akár önállóan is alkothatnak, nem kötelező a mintát követniük.	A vonalzó használatát lehet érdekesebb csak a csoportmunka során megmutatni minden csapatnak külön-külön. A házikó elemei nincsenek csoportosítva, a rakétáé viszont igen, így az a csapatoktól analízáló képességet is igényel. Ha az erre szánt idő lejárt, jelezzük a csapatoknak, hogy ideje áttérni a játék tervezéséhez. Ha azzal megvannak, még utána nyugodtan visszatérhetnek ezekhez, ha szeretnének.
Alkotás (20 perc) A megalkotandó tárgy tervét kivetítjük, és megadjuk nekik a méretet: • hossz: 8 cm • szélesség: 1,5 cm • magasság: 2,8 cm • rúd átmérője: 0,5 cm A rudakra húzandó legnagyobb karika méretét is megadjuk: 2,5 cm átmérőjű. Erre szükségük van a rudak közti távolság miatt. A végén exportálják a tervüket, mert a foglalkozás 2. órájában ezzel fognak dolgozni.	A táblára felrajzolhatunk vagy kivetíthetünk egy egyszerű műszaki rajzot is. Felhívjuk a figyelmet a mértékegységre (direkt cm-ben adjuk meg). Nem kötelező pontosan ugyanígy kinéznie az alkotásuknak. Ha szeretnének, változtathatnak az alap formáján illetve a rudak elhelyezésén. Folyamatosan segítjük a munkát, de csak tanácsokkal. Hagyjuk, hogy ők dolgozzanak és

High-Tech SULI Program

- minta óraterv -

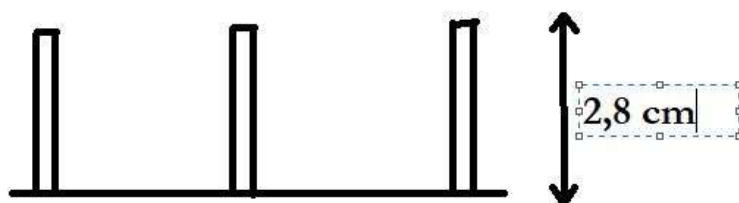
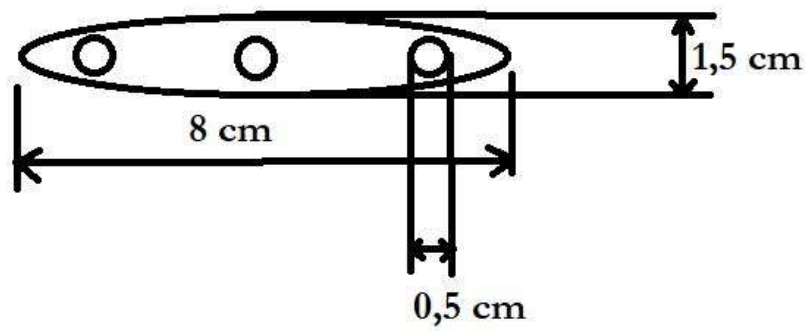
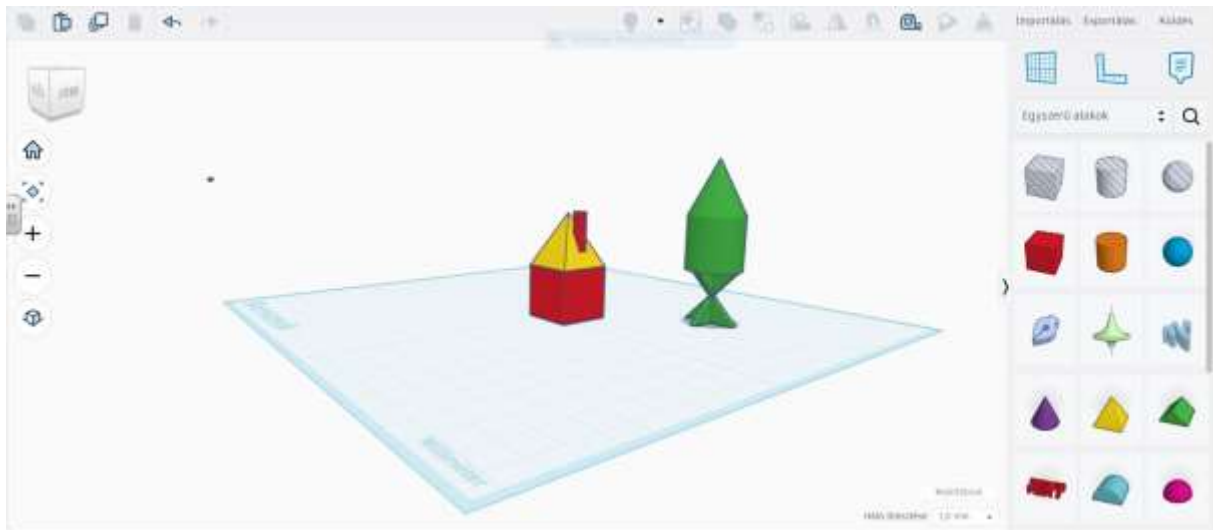
	oldják meg az esetlegesen felmerülő problémákat.
Zárás (3 perc) Átbeszéljük a tapasztalatokat. • Mennyire volt nehéz a tervezés? • Kinek volt esetleg könnyebb annál, mint amire számított? • Van-e valami tapasztalatuk, amit szívesen megosztanának? • Mi volt a legérdekesebb élményük a tervezés során?	Szünet következik, ami alatt előkészítjük a foglalkozás 2. óráját.

Mellékletek:



High-Tech SULI Program

- minta óraterv -



High-Tech SULI Program

- minta óraterv -

